



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL

PALOMA BARBOSA DE LIMA

TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PARAESPORTE JUVENIL:

Um modelo de intervenção junto a terapia ocupacional

Brasília - DF

2018

PALOMA BARBOSA DE LIMA

TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PARAESPORTE JUVENIL:

Um modelo de intervenção junto a terapia ocupacional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia
como requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Terapia Ocupacional.

Professor Orientador: Dra. Ana Cristina de Jesus
Alves.

Brasília – DF

2018

PALOMA BARBOSA DE LIMA

TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PARAESPORTE JUVENIL:

Um modelo de intervenção da terapia ocupacional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília - Faculdade de Ceilândia
como requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Terapia Ocupacional.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Ana Cristina de Jesus Alves

Orientadora

Dra. Tatiana Barcelos Pontes

Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília

Aprovado em:

Brasília, 29 de novembro de 2018

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha querida mãe, Mirassi Barbosa que é a minha inspiração de vida e não mediu esforços para que eu chegasse até aqui. Aos meus irmãos e sobrinhos que são a essência para minha vida. A minha orientadora Ana Cristina Alves, por cada ensinamento passado com excelência e carinho. E também, aos paraesportistas que contribuíram para realização desse estudo, cada momento foi de extrema riqueza para mim, vocês são exemplo de força e superação. Muito obrigada!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe Mirassi Barbosa, que é tudo para minha vida, por ser um exemplo de mulher de superação que se manteve de pé em seus piores momentos para dar o seu melhor para os meus irmãos e a mim, por ter me motivando e me dado forças em cada dificuldade durante esses longos e difíceis anos de graduação.

Agradeço aos meus sete irmãos e sobrinhos por serem a base para minha vida, por terem me arrancado sorrisos, me dado forças e terem passado junto comigo por cada dificuldade, sempre juntos, chorando a mesma lágrima e sorrindo da mesma felicidade.

Aos meus amigos de longa data, incluindo os de escola Michele e Flaviane, e meu consorte por me proporcionarem momentos de distração, risos, companheirismo e principalmente pelo apoio em momentos difíceis durante todo esse tempo.

Também agradeço às pessoas incríveis que conheci durante a graduação, especialmente Sarah, Ana Paula, Vanessa e Carla, por essas e por outras amizades que me acompanharam e que também passaram por momentos difíceis como passei, um dando suporte ao outro. Mas que também compartilhamos momentos de muito riso de diversão, na universidade, no estágio e em momentos e lugares que não se restringiram a vida acadêmica.

E não menos agradeço a minha incrível orientadora, Ana Cristina Alves, a qual me incentivou e me fez acreditar nas minhas conquistas, passando do papel de orientadora a uma amiga. Por ter me guiado nos momentos mais importantes da graduação e ter me proporcionado oportunidades incríveis. Agradeço por ser simplesmente uma das pessoas mais incríveis que pude conhecer durante esses anos e será sempre a Terapeuta Ocupacional a qual me inspiro todos os dias.

Assim agradeço a essas pessoas que fizeram parte de momentos difíceis e muito importantes para mim. Sou grata pela a vida de cada um de vocês. Obrigada por tudo!

Gostaria também de agradecer os integrantes do grupo de pesquisa e extensão TOTEC e TO no esporte pelo apoio e crescimento mutuo. Aos professores de terapia ocupacional Universidade de Brasília – Faculdade Ceilândia, por terem me proporcionado esses anos de aprendizagem e crescimento profissional. A equipe e os paratletas do Centro de Treinamento de Educação Física Especial – CETEFE, por terem disponibilizado o local para pesquisas,

pela confiança e reconhecimento aos projetos e pesquisas realizados pela terapia ocupacional, especialmente aos paratletas que participaram da pesquisa por todo o engajamento e carinho. Ao grupo de pesquisa NTAAI pelo privilégio de fazer parte desse grupo de pesquisa que a cada dia cresce mais. E a FAP por todo o apoio dado à realização dessa pesquisa.

EPÍGRAFE

“Tem queda que faz a gente voar...”

(Autor desconhecido)

RESUMO

Introdução: O objetivo desse estudo foi apresentar o processo de indicação, escolha e acompanhamento de TA para o esporte de adolescentes com deficiência que estão em competição a partir de um modelo teórico de TA validado na literatura. **Método:** Foi utilizada metodologia de estudo de caso intervenção, com análise quantitativa em 3 adolescentes de 12 a 18 anos, que praticam modalidades Bocha e Parabadminton em um Centro Esportivo. Utilizou-se as avaliações: Questionário de Caracterização, Avaliação da satisfação do usuário com a tecnologia assistiva de Quebec B Quest (2.0), Avaliação de tecnologia assistiva- Predisposição ao Dispositivo, Critério Brasil e Relatório de Intervenção. **Resultados:** A renda dos adolescentes variou-se em C1 (moderada) e B2 (baixa). As TA utilizadas, como ponteira e cinto torácico, eram improvisados por familiares e treinadores, sem ajuda de profissionais especializados, por falta de conhecimento e aplicabilidade das políticas públicas. Fatores pessoais como pouca privacidade e autonomia afetaram os adolescentes no paraesporte, além do desconforto e aparência do dispositivo. Notou-se satisfação prejudicada antes da intervenção por fatores relacionados ao dispositivo e seu contexto. Após a intervenção a satisfação saltou positivamente devido a assistência no acompanhamento individual a esses fatores. **Discussão e Conclusão:** O uso do modelo norteou positivamente a intervenção de tecnologia no paraesporte, além da participação do profissional especialista em tecnologia assistiva juntamente ao cliente, cuidador e profissional na indicação de dispositivo assistivo de forma contínua no paraesporte. Esse processo foi fundamental para satisfação e efetividade com o uso de TA no paraesporte. Sugere-se mais estudos nesta área.

Palavras chave: Adolescência. Deficiência. Esporte. Tecnologia Assistiva. Terapia Ocupacional.

ABSTRACT

Introduction: The objective of this study was to present the process of indication, choice and follow-up of AT for the sport of adolescents with disabilities who are in competition from a theoretical model of TA validated in the literature. **Method:** Intervention case study methodology was used, with quantitative analysis in 3 adolescents aged 12 to 18 years, who practice Bocha and Parabadminton modalities in a Sports Center. We used the evaluations: Characterization Questionnaire, Evaluation of user satisfaction with Assistive Technology of Quebec B Quest (2.0), Assessment of Assistive Technology - Device Predisposition, Brazil Criteria and Intervention Report. **Results:** Adolescent income varied in C1 (moderate) and B2 (low). The TA used, such as the tip and chest belt, were improvised by family and coaches, without the assistance of specialized professionals, due to lack of knowledge and applicability of public policies. Personal factors such as low privacy and autonomy affected teens in the show, as well as the discomfort and appearance of the device. Impaired satisfaction before intervention was noted by factors related to the device and its context. After the intervention the satisfaction jumped positively due to the assistance in the individual accompaniment to these factors. **Discussion and Conclusion:** The use of the model guided positively the intervention of technology in the paraport, besides the participation of the professional specialist in assistive technology together with the client, caregiver and professional in the indication of assistive device in a continuous way in the paraport. This process was fundamental for satisfaction and effectiveness with the use of TA in sports. Further studies in this area are suggested.

Key-words: Adolescence. Deficiency. Sport. Assistive Technology. Occupational therapy.

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 MÉTODO | 15 |
| 2.1 Instrumentos de investigação | 16 |
| <i>2.1.1 Questionário de caracterização do adolescente</i> | <i>16</i> |
| <i>2.1.2 Avaliação da satisfação do usuário com a tecnologia assistiva de Quebec B Quest (2.0)</i> | <i>16</i> |
| <i>2.1.3 Avaliação de Tecnologia Assistiva- Predisposição ao Dispositivo (ATD PA-Br)</i> | <i>16</i> |
| <i>2.1.4 Critério Brasil: Aplicação do critério Brasil</i> | <i>17</i> |
| <i>2.1.5 Roteiro para acompanhamento da Intervenção</i> | <i>17</i> |
| 2.2 Seleção dos participantes | 18 |
| 2.3 Coleta de dados | 18 |
| 2.4 Procedimentos de análise dos dados | 20 |
| 2.5 Aspectos Éticos | 20 |
| 3. RESULTADOS | 21 |
| 4. DISCUSSÃO | 25 |
| 5. CONCLUSÃO | 27 |
| 6. REFERÊNCIAS | 28 |

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é considerada uma fase de desafios, porém, também pode se tratar da fase de inovação. Considerando o adolescente com deficiência, Azevedo *et al.* (2017) mostraram a importância de desenvolver as potencialidades e habilidades de crianças e adolescentes com deficiência para uma boa qualidade de vida e interação social.

Segundo Pavani *et al.* (2017), a deficiência é definida como perda funcional ou estrutural do corpo, resultante da relação entre indivíduo e ambiente, onde se evidencia quando há limitações na participação e função do indivíduo. É onde a tecnologia assistiva (TA) dispõe-se para contribuir com a participação do indivíduo nas atividades do cotidiano em que o próprio indivíduo atua.

Considerando a população geral com deficiência, ao compararmos os dados de 2000, em que apresentou 14,5% da população com alguma deficiência, em 2010, os dados mostraram um aumento de 23,9% da população (IBGE 2000, 2010). Desta porcentagem, parte significativa são adolescentes que precisam de assistência política e social para serem inseridos devidamente na sociedade.

Junto ao crescimento desta população, têm-se o crescimento da procura por atividades diversas, dentre elas o esporte. Muitas vezes iniciado nas primeiras fases da reabilitação física, o esporte vem liderando o ranking de preferência, dispondo aos portadores de alguma deficiência física sensações e movimentos não habituais devido às limitações de sua condição física (LABRONICI *et al.* 2000). Assim, sugere-se que as potencialidades em crianças e adolescentes com deficiência devem ser focadas para melhora da integração social na vida adulta e para diminuir o paradigma de se enxergar a deficiência antes da pessoa (Azevedo *et al.* 2017).

A reabilitação física adaptada ao esporte teve início após a Segunda Guerra Mundial com a necessidade de reabilitar os veteranos de Guerra, na Inglaterra. (LABRONICI *et al.*, 2000). O esporte adaptado foi direcionado ao desenvolvimento humano e as suas capacidades adaptativas envolvendo aspectos físicos funcionais, psíquicos, educacionais, sociais e profissionais. Com enfoque físico, o objetivo foi ampliar a participação em âmbitos sociais e independência em atividades de vida diária (CARDOSO, 2011). O esporte que deu início a

essa vertente da reabilitação foi o basquetebol em cadeiras de rodas, em 1957. O mesmo, pode possibilitar integração social e independência nas atividades propostas. (LABRONICI *et al.*, 2000).

Atualmente sabe-se que o esporte para o deficiente passou a exercer também o significativo papel de lazer, trabalho e ocupação, indo além do papel de reabilitação. Assim, surge o esporte adaptado objetivando inserir pessoas com deficiência física ao mundo do esporte por adaptação das práticas, com o esporte adaptado, visando sua inclusão social e seu crescimento pessoal (MARQUES *et al.*, 2009). Superando seu papel inicial de reabilitar, o esporte passa a ser fator de melhoria na situação da vida de atletas e seus familiares, os levando a uma pré-transição onde eles iniciam em uma situação esportiva formal e informal em que precisa de comprometimento para as atividades competitivas e assim possa colher os benefícios e competências pessoais (HIAIACHI *et al.*, 2016).

Do grego “para” que significa “ao lado, paralelo”, mais o “olímpico”, o esporte paraolímpico, segundo o Comitê Paraolímpico Brasileiro, surgiu a partir da segunda guerra mundial onde era utilizada na Inglaterra como reabilitador de veteranos da guerra com lesão medular. E assim, baseado nos jogos olímpicos, o esporte paraolímpico foi criado para suprir as necessidades de pessoas com deficiência e assim se tornou um evento de alto rendimento no mundo (MARQUES *et al.*, 2009).

No estudo de Feitosa *et al.*, (2017) em sua pesquisa com crianças e adolescentes com paralisia cerebral, apontaram que o esporte pode resultar em uma significativa melhora nas habilidades deles, como também, no perfil biopsicossocial, entre outros fatores descritos no estudo.

No entanto, para o processo de integração da pessoa com deficiência ao esporte, é necessário levar em consideração as particularidades das modalidades, observando como princípio primordial a função da classificação funcional, pois cada atleta apresentará potenciais funcionais diferentes (COSTA e SILVA *et al.*, 2013).

Também, referindo-se ao desempenho dos jovens com deficiência que praticam esporte, a tecnologia assistiva pode ser um dispositivo que pode auxiliar o desempenho das habilidades, sejam motoras, psicológicas, sensoriais e cognitivas (AKYUREK *et al.*, 2017).

A tecnologia assistiva (TA) é conceituada no Brasil como:

...uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007 lin. 29-33).

No palco político, a TA ganha espaço através de ações de cunho coletivo, inicialmente através do termo “Ajudas Técnicas” na Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, traz consigo normas e aspectos básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência física e mobilidade reduzida. Recentemente a Lei Brasileira de Inclusão, artigos 74 e 75 (BONILHA, 2017) garantem à pessoa com deficiência o acesso a TA que favoreça a autonomia, mobilidade e qualidade de vida. No artigo 34, diz respeito ao direito do trabalho da pessoa com deficiência de sua livre escolha em ambiente acessível. E também, artigo 43, de promover a participação dessas pessoas em atividades de lazer como esportiva assegurando a participação e acessibilidade.

No entanto, embora no contexto político já se possa notar maiores incentivos a prática do esporte pelos deficientes e a aquisição da TA, Silva (2011) afirma que pouco se sabe sobre os efeitos da tecnologia assistiva pode gerar de resultado sobre a população com deficiência física, comparada ao tamanho das possibilidades de intervenção que a mesma oferece.

Alguns profissionais podem contribuir na inserção da pessoa com deficiência no esporte, seja ele de competição ou lazer. O terapeuta ocupacional, a partir da publicação da resolução nº 495 do Coffito (2018), pode ser um desses profissionais, atuando a partir de seus métodos de intervenção, prevenção, promoção, proteção, educação e intervenção, para melhora do desempenho ocupacional e atlético das pessoas com deficiência.

No Brasil, apenas em 2018, foi publicada a resolução nº 495 do Coffito (2018) que firma a prática da terapia ocupacional no desporto e paradesporto a partir de seus métodos de intervenção, prevenção, promoção, proteção, educação e intervenção, para que haja melhora no desempenho ocupacional e atlético da pessoa com deficiência na prática esportiva. Sendo assim, a atuação desses profissionais se inclui nas barreiras que possam ser tragas com os fatores ambientais.

Tratando-se disso, o esporte adaptado pode gerar interação social e desenvolvimento das habilidades desses adolescentes, onde a TA entraria com o objetivo de adaptar ou compensar funções perdidas ou atrasadas (AKYUREK *et al.*, 2017), para que possa melhorar e possibilitar o desempenho desses adolescentes no esporte.

Assim, o profissional que acompanha a pessoa com deficiência que pratica esporte deve dispor de esforços para procurar entender sobre os jogos, as regras, sempre considerando a opinião e os gostos do esportista e sua necessidade em usar a TA dentro do contexto e regras do esporte.

Considerando-se a indicação e uso de TA no esporte, a avaliação torna-se primordial. Cada dispositivo de tecnologia deve ser adaptado de forma confortável as necessidades individuais do usuário e de sua modalidade esportiva, pois mesmo havendo regras e diagnósticos iguais, as necessidades se diferem e, o uso ou não de TA, pode influenciar sua participação e rendimento no esporte.

Partindo-se dessas relações, a importância de estudos que abordem a temática do adolescente com deficiência, o esporte e o uso de TA, o estudo terá como objetivo principal apresentar o processo de indicação, escolha e acompanhamento de TA para o esporte de adolescentes com deficiência que estão em competição a partir de um modelo teórico de TA validado na literatura.

Como objetivo específicos pretende-se caracterizar o esporte praticado, para-esportista adolescente que pratica o esporte e sua TA.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo de caso-intervenção descritivo, visou-se fazer uma pesquisa ação conforme descrito por Martins (2008), no qual há uma interação entre o pesquisador e os investigados trabalhando em cima dos principais problemas coletivos e suas soluções, resolvendo ou pelo menos esclarecendo-os. Sendo assim, esse tipo de pesquisa é realizado a partir de acompanhamento com cooperação e participação do pesquisador juntamente com os participantes.

A abordagem quantitativa, escolhida para essa pesquisa, mostra que a partir de variáveis testa-se teorias de forma objetiva (CRESWELL, 2010).

A pesquisa foi realizada no Centro de Treinamento em Educação Física Especial (CETEFÉ) instituído em 1990, que já partilha do processo de inclusão de pessoas com deficiência ao esporte, onde foi o local alvo desta pesquisa. Desde 1990, o CETEFÉ é uma associação de assistência social, sem fim lucrativos, com prestação de serviços gratuitos para as pessoas com deficiência e seu Núcleo Familiar, Instituições Sociais, Públicas e Particulares, as quais são domiciliadas no Distrito Federal e na Região Integrada de Desenvolvimento do DF. Abrange programas sociais incluindo atividade esportiva, onde o usuário poderá ser inserido por demanda espontânea, por encaminhamento de entidades de representação de pessoas com deficiência, Secretarias de Estado do Distrito Federal, Centros de Referência de Assistência Social do Distrito Federal, Conselho de Assistência Social do DF, Instituições públicas/privadas ou por visita da equipe do CETEFÉ a instituições parceiras. Contém modalidades esportivas como: musculação, natação, tênis de cadeira de rodas, tiro com arco, hidroestimulação, vela, rugby, badminton, futebol de 7, tênis de mesa, bocha, goalball e outros (CETEFÉ, 2017).

Participaram 3 paraesportistas adolescentes com deficiência física e que praticam modalidades de competição de jogos escolares. Os responsáveis participaram dos acompanhamentos de intervenção. Os responsáveis foram convidados a estarem junto, no caso de o atleta solicitar auxílio ao responder os instrumentos.

Estabeleceu-se como critério de inclusão os participantes cadastrados no CETEFÉ e que frequentassem regularmente os treinos e que competem em jogos escolares. Foram excluídos os adolescentes que não utilizavam dispositivos de TA.

2.1 Instrumentos

Foram aplicados 3 instrumentos de avaliação os quais foram direcionados aos adolescentes ou aos responsáveis, quando necessário. Antes da aplicação os termos que os participantes e responsáveis tinham dificuldade em compreender foram esclarecidos.

2.1.1 Questionário de caracterização do adolescente que pratica esporte e seu contexto familiar:

Foi respondido pelo adolescente, direcionando ao responsável quando necessário. Foi aplicado o questionário para caracterização do adolescente do paraesporte investigando-se idade, diagnóstico, modalidade esportiva praticada, dispositivo de tecnologia assistiva necessária à sua prática no esporte, dispositivo utilizado pelo esportista e acesso e aquisição do dispositivo.

2.1.2 Avaliação da satisfação do usuário com a tecnologia assistiva de Quebec B Quest (2.0) (Carvalho, Junior e Sá, 2014):

Foi respondido pelo adolescente, direcionando ao responsável quando necessário. Foi utilizado para investigação da satisfação do paraesportista em relação ao seu dispositivo de tecnologia assistiva e os serviços que ele utiliza. O questionário é constituído por 12 itens de satisfação as quais são pontuados na escala de 1 a 5, sendo 1 para insatisfeito e 5 para totalmente satisfeito. Ao final é escolhido 3 dos 12 itens ao qual o participante considere mais importante, finalizando com a soma das respostas dividido pela quantidade de itens para obtenção do resultado.

2.1.3 Avaliação de tecnologia assistiva- Predisposição ao Dispositivo (ATD PA-Br) (Alves 2017; Alves, Matsukura e Scherer, 2016):

Foi respondido pelo adolescente, direcionando ao responsável quando necessário. Foi aplicada para investigação de fatores pessoais (seção C), e também para investigação de facilitadores e barreiras do ambiente frequentado pelo deficiente físico. A avaliação é dividida por tópicos de A à D, onde: A contém os itens de 1 a 9 aos quais são pontuados com 1 para ruim e 5 para excelente em relação as habilidades do participante; B contém os itens de 10 a 21, sendo pontuados de com 1 para não satisfeito e 5 para muito satisfeito, em relação a

satisfação em áreas gerais; C com os itens de 22 a 54, onde são pontuados com frequentemente ou geralmente para questões que se aplicam aos fatores psicossociais. A avaliação também tem a seção sobre as expectativas em relação ao uso do dispositivo de TA em situações do dia a dia,, sendo pontuada com a escala de 1 a 5, onde 1 é para nunca e 5 para o tempo todo, para os itens de A a L, circulando ao final os 3 itens que o participante considere de mais importância para ele.

2.1.4 Critério Brasil: Aplicação do critério Brasil (Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa, 2015):

Foi respondido pelo adolescente, direcionando ao responsável quando necessário. A aplicação visou classificar a condição econômica da família do adolescente. A avaliação é dividida em duas partes onde a primeira avalia a posse de itens contidos na residência e a segunda o grau de instrução do chefe da família. Onde se é dado uma pontuação para cada quantidade de itens. De acordo com a soma de pontos, classifica-se a renda familiar em A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E, onde A1 é a classe mais alta e E a mais baixa.

2.1.5 Relatório para acompanhamento da Intervenção:

Foi criado pela pesquisadora com base no modelo teórico de tecnologia assistiva Matching Person and Technology (MPT). O modelo refere que três áreas devem ser investigadas e seguidas ao processo de indicação e uso do dispositivo. Os fatores, psicossociais que estão relacionados aos fatores pessoais e sociais da pessoa envolvendo o uso da TA como suporte social, autoimagem, enfrentamento; os fatores do dispositivo, relacionado as dimensões do dispositivo como tamanho e peso; e do contexto do usuário de TA a qual está relacionado a inter-relação de situações ligadas a pessoa e o uso da TA (Alves, 2017). Foi respondido pelo adolescente, direcionando ao responsável quando necessário. Foi utilizado nas intervenções e acompanhamento do uso da TA considerando-se questões que favoreçam e desfavoreçam o uso da TA para o adolescente. O relatório seguiu os preceitos do MPT e continham questões como: participação na escolha TA, peso, dor, tamanho, ajuste, motivação para uso TA, aparência da TA, independência com o uso do dispositivo, desconforto, auxílio no esporte, apoio da família, amigos e treinador com qualificadores “bom, regular e ruim” e, possíveis observações que os participantes queiram fazer.

2.2 Seleção dos participantes:

Para seleção dos participantes, primeiramente feito o levantamento de participantes potenciais junto ao cadastro geral e ao coordenador do CETEFE. Segundo dados do CETEFE, são cadastrados 22 adolescentes de 12 a 17 anos, todos atletas de rendimento, modalidades de competição. Foram realizadas visitas em todas as modalidades esportivas do CETEFE, as quais o pesquisador já tinha acesso aos dados dos participantes. Foi conversado com os treinadores sobre os adolescentes que frequentam as modalidades, os horários de treino e a possibilidade de participação dos adolescentes a pesquisa, de acordo com os critérios de inclusão (frequência aos treinos, aceite para participar e utilização de TA) e exclusão (falta as sessões, não quisesse utilizar TA)

2.3 Coleta de dados

Para iniciar as coletas, a pesquisadora buscou conhecimento sobre os esportes, entrando assim no contexto de cada adolescente por meio de visitas aos treinos e consulta ao site do comitê paralímpico. Foram feitas visitas aos treinos inicialmente, para criar vínculo com os atletas e treinadores (independente dos que fossem ou não participar da pesquisa), para que não causasse desconforto nos atletas em futuros treinos, para compreender a dinâmica das modalidades e as necessidades de dispositivos dos atletas em cada modalidade. Após isso, iniciou-se o a seleção e convite dos atletas a pesquisa.

A coleta foi realizada de 20 de outubro a 23 novembro. Primeiramente foi feito o convite ao adolescente e responsável nos treinos para participar da pesquisa, sendo explicado o processo que ocorreria durante a coleta de dados e no acompanhamento. Todos os responsáveis estavam presentes, onde foi apresentado o termo de assentimento (TCLE) para que pudessem entender a finalidade da pesquisa e o autorizasse ou não a participação, e assim, fossem marcados os encontros.

Foi feito o agendamento da coleta e intervenções com os participantes para dias e horários antes ou após os treinos das modalidades esportivas, ou para um outro dia e horário de acordo com a disponibilidade do participante e do pesquisador. Evitou-se interrupções dos treinos para coletas, a não ser em casos de consentimento do participante e do treinador.

Os treinos foram assistidos para avaliar as possíveis TA e as que já poderiam ter. Assim, sendo observado a movimentação que faziam nas jogadas, o que os dispositivos de TA que usavam favoreciam e desfavoreciam o desempenho, postura, se a TA era apropriada,

como o adolescente manuseava a TA, se demonstrava desconforto, se reclamava do dispositivo. Durante essa avaliação assistida, muitas vezes os próprios treinadores faziam questionamento quanto os dispositivos utilizados pelos adolescentes. Nos momentos de treino, pôde-se notar juntamente com os participantes, os treinadores e seus responsáveis, falhas nas TA, as quais poderiam estar prejudicando o desempenho do adolescente ou as possíveis TA para ajudá-los.

Considerando-se as intervenções, devido às dificuldades dos adolescentes e seus responsáveis comparecerem em muitos encontros, alguns planejamentos e escolhas de materiais em conjunto, por exemplo, foram feitos por telefone ou aplicativos sociais, a partir da iniciativa dos mesmos.

A intervenção foi dividida em 3 sessões, sendo elas:

1ª sessão:

- Acompanhamento do pesquisador no treino esportivo para entender as demandas;
- Avaliação com os instrumentos
- Indicação e Planejamento da TA.

2ª sessão:

- Montagem da tecnologia assistiva (caso necessário) juntamente com adolescente e a família;
- Ajustes do dispositivo juntamente com adolescente e a família;
- Primeiros testes em treino esportivo e
- Preenchimento do relatório de acompanhamento juntamente com adolescente, a família e técnico.

3ª sessão:

- Ajustes do dispositivo juntamente com adolescente e a família;
- Testes em treino esportivo e
- Preenchimento do relatório de acompanhamento juntamente com adolescente, a família e técnico.

O acompanhamento longitudinal posterior dos paraesportistas, será feito pelo grupo de extensão e pesquisa da terapia ocupacional que atuam no CETEFE.

2.4 Procedimentos de análise dos dados

Os dados quantitativos foram analisados de forma descritiva por frequência e porcentagens, a qual por método estatístico, buscou-se fornecer descrição quantitativa, especificando características, classes, medindo sua variação (MARCONI; LAKATOS, 2010, pag. 90). Foi quantificado a partir de quadros e tabelas.

2.5 Aspectos Éticos

Esta pesquisa faz parte de um estudo maior intitulado “Estado de saúde e risco de lesão no paraesporte”. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília, parecer número 1.713.534.

Este projeto está de acordo com a resolução 466/2012, que diz respeito a ética em pesquisa com seres humanos, submetida e aceita pelo comitê de ética. As despesas da pesquisa foram de responsabilidade do pesquisador, em relação a coleta de dados.

Foi informado também aos participantes sobre a autorização do responsável, a qual precisou assinar o Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (Anexo C), associado ao Termo de Assentimento do Menor (Anexo D) a qual precisou ser assinado pelo adolescente participante.

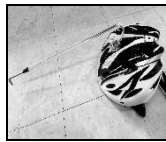


3. RESULTADOS

Dentre os 22 adolescentes de rendimento, foi possível contato por meio dos treinos ou telefone durante o período da coleta com 14, destes 3 cumpriam os critérios de inclusão. Algumas das dificuldades encontradas pelo pesquisador para o recrutamento dos participantes foram: números de contato não atualizados, desistência e falta nos treinos, horários não definidos para treinos e por a maioria dos adolescentes cadastrados se apresentarem em fase de treinamento para uma competição em outro estado. Ainda assim, mesmo os participantes da pesquisa, apresentaram dificuldades na presença das sessões, tendo que ser adiadas algumas vezes, devido a motivos de saúde ou os mesmos já citados anteriormente.

Dos 3 paratletas avaliados, todos tiveram os responsáveis acompanhando as avaliações e intervenções, que completaram as respostas as quais os adolescentes não sabiam responder e auxiliaram no desenvolvimento das TA juntamente com adolescente, informando alergias a materiais ou tentativas de equipamentos que não tiveram sucesso.

Abaixo, serão apresentados os achados desse estudo.

Figura 1. Caracterização dos paratletas juvenis.

| PARATLETA | SEXO | MODALIDADE / TEMPO | DIAGNÓSTICO | TECNOLOGIA ASSISTIVA | | | FOTO DA TA | CLASSE SOCIAL |
|-----------|------|--------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| | | | | USA | OBTENÇÃO | NECESSÁRIA | | |
| P1 | Mas. | Bocha BC3 > 7 meses | Lesão medular | Ponteira | Improvisado da família | Ponteira com medidas adequadas |  | C1 Baixa |
| P2 | Fem. | Bocha BC2 > 5 anos | Paralisia Cerebral | Cinto torácico | Feito pela mãe | Cinto torácico de material confortável de acordo com medidas adequada a ela e a cadeira |  | C1 Baixa |
| P3 | Mas. | Parabadminton >2 anos | Mielomeningocele e Hidrocefalia | Cadeira de rodas | Cadeira esportiva adquirida por doação | Cadeira esportiva com medidas adequadas |  | B2 Moderada |

Como pode ser observado na Figura 1, o P1 faz a modalidade bocha há mais de 7 meses com classificação BC3. Nesta classificação, segundo o Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB), o atleta pode utilizar instrumentos auxiliares e recebe ajuda de terceiros (calheiros), por ter deficiência severa e maior comprometimento dos membros. Desta forma, o atleta faz uso de uma ponteira na cabeça para substituir função das mãos no jogo para assim, arremessar as bolas na calha. No entanto, para P1a ponteira que foi improvisada pela família com um capacete de ciclismo, acolchoado com papel emborrachado e um apoiador de toalhas de banheiro, caía sobre os olhos do paratleta durante as jogadas e o apoiador de toalha rodava o prejudicando em jogadas mais altas.

A P2 faz a modalidade bocha há mais de 5 anos com classificação BC2. Segundo o CPB, o atleta não pode receber assistência no jogo nesta classificação. Ela faz uso de cinto torácico, devido a deslocar seu tronco gradativamente para frente em resposta a força para o arremesso da bola, tendo dificuldade em mantê-lo ereto, como deve ser no jogo. O cinto que foi feito pela mãe, em tecido de algodão o qual precisava ser amarrado em um cano de ferro da parte posterior da cadeira, porém, o nó do cinto soltava-se aos poucos durante os treinos devido a força que a adolescente fazia nas jogadas, fazia muita pressão nos ombros e o cinto passava por cima dos seios da adolescente, que também fazia muita pressão.

Já o P3 faz a modalidade parabadminton há mais de 2 anos e utiliza uma cadeira com adaptações para uso diário. No entanto sua cadeira dificulta seu desempenho no esporte, por ser pesada e com rodas pequenas. O P3 recebeu de doação uma cadeira esportiva, porém, não adequada à sua anatomia, precisando de ajuste no assento e no encosto, como também, cinto torácico.

Relacionado a políticas públicas, apenas o P1 recebe auxílio financeiro para o esporte, Benefício de Prestação Contínua (BPC) e apenas dois deles conhecem um distribuidor de TA gratuito, sendo ele o hospital Sarah.

Quanto ao uso de TA, notou-se que é frequente a utilização desses dispositivos. Entre os avaliados, todos utilizavam mais de duas TA, fora as que foram assistidas nesse estudo. Porém, todos relataram não conhecer programas de distribuição das mesmas, sendo essas criadas por eles por improviso ou recebidas de doações.

Considerando-se os dados das avaliações pode-se ver na Tabela 1 abaixo os resultados da avaliação Quest (2.0), em relação a satisfação com o dispositivo de tecnologia assistiva. A pontuação tem como máxima 5 pontos a qual é considerado totalmente satisfeito.

Tabela 1. Satisfação com dispositivo/serviço utilizado antes da intervenção.

| PARATLETA | SATISFAÇÃO 0-5 | | | | | |
|-----------|----------------------|-------------|-------|--------------------|----------|-------------|
| | ATELOR A INTERVENÇÃO | | | APÓS A INTERVENÇÃO | | |
| | DISPOSITIVO | SERVIÇOS | TOTAL | DISPOSITIVO | SERVIÇOS | TOTAL |
| P1 | 4,12 | 4,75 | 4,33 | 5 | 5 | 5 |
| P2 | 4,5 | 3,5 | 4,16 | 4,87 | 4,5 | 4,75 |
| P3 | 4,12 | 3 | 3,37 | 4,87 | 4,75 | 4,83 |

Segundo a Quest (2.0), em média, a satisfação dos adolescentes com as TA somou uma pontuação alta, satisfatória, com observação a maioria dos atletas que pontuaram a satisfação mais baixo nos serviços de assistência a TA. Porém, ao ser aplicado o relatório de intervenção a qual o adolescente julga a sua TA de acordo com as demandas observadas na primeira sessão, os mesmos apontaram questionamentos que agem como fatores para insatisfação e abandono de TA, (Figura 3).

Na Figura 2, estão apresentados os resultados da avaliação ATD PA-BR sobre satisfação com itens do dia a dia e os fatores pessoais. Foram utilizadas as sessões B e C da avaliação onde foram apresentadas nas primeiras colunas a satisfação mais citadas, com pontuação máxima 5 = totalmente satisfeito, e nas ultimas colunas, os pontos mais citados positivos ou negativos pelos adolescentes.

Figura 2. Satisfação com aspectos do dia a dia e fatores pessoais.

| SATISFAÇÃO NAS ÁREAS GERAIS | | FATORES PSICOSSOCIAIS MAIS CITADOS | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PONTUAÇÕES >3 | PONTUAÇÕES <3 | POSITIVOS | NEGATIVOS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cuidado pessoal; • Liberdade de ir onde deseja; • Satisfação profissional; • Relações familiares; | <ul style="list-style-type: none"> • Liberdade de ir onde deseja; • Fazer parte, pertencer, sentir-se conectado. | <ul style="list-style-type: none"> • Apoio da família; • Encorajamento pelos terapeuta e cuidadores; • Desejo de estudar e trabalhar; • Apoio de amigos; | <ul style="list-style-type: none"> • Não ter certeza de quem é agora; • Se sente inseguro; • Pouca privacidade |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Relacionamento próximos; • Bem estar emocional. | | <ul style="list-style-type: none"> • Se sentir aceito; • Determinação aos objetivos; • Ser calmo e autodisciplinado; • Interesse pela tecnologia; • Cumprir com o que o propõe; • Boa imagem de si mesmo; • Desejo em realizar muitas coisas. | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

O que é possível observar, segundo a ATD PA-Br que a TA, frequentemente os motiva e oferece o suporte a qual os faz falta devido a sua condição física e que o conjunto da família, o treinador/terapeuta juntamente com as adaptações (TA) os faz sentir-se encorajado e aceito e assim se sentem capazes, dentre outros pontos positivos. Porém, outras questões como querer mais independência, liberdade de ir onde deseja, fazer parte/sentir-se conectado e outros, foram também listados como pouco satisfeitos.

Abaixo segue os dados das intervenções

Sessão 1:

Foi observado que os familiares e treinadores dos adolescentes que precisavam de adaptações, improvisavam e os próprios as criavam. Assim, já iniciavam as entrevistas falando que já haviam solucionado o problema.

Durante acompanhamento ao treino, foram questionadas demandas aos quais os próprios adolescentes demonstravam como, por exemplo, os ajustes dos dispositivos. Assim, foram listadas pela pesquisadora em conjunto ao treinador, o adolescente e o responsável, queixas para serem trabalhadas durante as intervenções.

Após serem listadas, foram realizadas as indicações das TA. Foi realizado o preenchimento do relatório de intervenção para visualizar os aspectos negativos mais julgados pelos adolescentes individualmente (Figura 3), dando-lhes prioridade.

Sessão 2:

Na segunda sessão foram levados os projetos sem ajustes fixos (protótipos) para avaliar se as medidas estavam adequadas para ajustes e para teste em treino. Logo, eram selecionados possíveis ajustes e troca de materiais, para últimos ajustes e orientações ao treinador, o adolescente e os responsáveis, como detalhado na Figura 4.

Após os testes em treino, foram listados os possíveis ajustes e o preenchimento do relatório de intervenção (Figura 3), para ser verificado também, se os aspectos demandados pelos adolescentes, estavam sendo atendidos.

Sessão 3:

Para a sessão 3, foram analisados os aspectos que levaram as demandas desde a primeira sessão, como visto na Figura 3 para analisar se mesmos estavam sendo assistidos e trabalhados durante as intervenções para que assim, fossem direcionados ao atendimento longitudinal no projeto de tecnologia assistiva da terapia ocupacional do local. Para isso, foi realizado o preenchimento do relatório de intervenção.

Também foram observados os últimos testes em treino para levantamento de novos ajustes, realização de orientações a família, o treinador e o adolescente e, encaminhamento ao projeto.

É possível observar na Figura 3, a satisfação do uso dos dispositivos foi visivelmente alterada, onde questões fundamentais para esse uso, foram assistidas e, juntamente dos adolescentes, treinadores e familiares envolvidos, foram tratadas para que o desempenho no esporte e a satisfação fossem melhorados.

Figura 3- Avaliação dos aspectos da TA ao longo das intervenções.


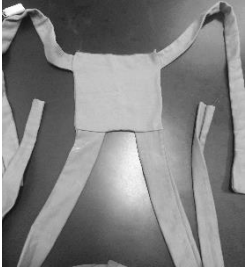


| ASPECTOS DA TA | SESSÃO 1 | | | SESSÃO 2 | | | SESSÃO 3 | | |
|----------------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|-------------|---------|------|
| | Bom | Regular | Ruim | Bom | Regular | Ruim | Bom | Regular | Ruim |
| Participação na escolha TA | P1 P2 | P3 | | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |
| Peso | P2 | P1 P3 | | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |
| Dor | P1 P3 | P2 | | P1 | P2 P3 | | P1 P2 P3 | | |





| | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-------------|--------------|-----------|-------------|--------------|-----------|-------------|-----------|--|
| Tamanho | | P1 P2 | P3 | P1 | P2 P3 | | P1 P2 P3 | | |
| Ajuste | P3 | P2 | P1 | P2 | P1 P3 | | P1 P2 P3 | | |
| Motivação para uso TA | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |
| Aparência da TA | P3 | P2 | P1 | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |
| Independência com o uso do dispositivo | P2 P3 | | P1 | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |
| Conforto | P3 | P2 | P1 | P1 | P2 P3 | | P1 P2 P3 | | |
| Auxílio do dispositivo no esporte | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |
| Apoio da família, amigos e treinador | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |
| Treinamento para o uso da TA | P2 P3 | P1 | | P1 P2 | | P3 | P1 P2 | P3 | |
| Facilidade no uso | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | | P1 P2 P3 | | |


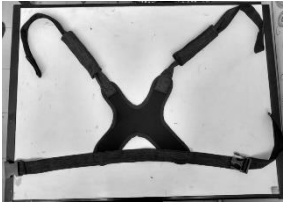


Podemos observar que os mais citados como ruins, foram ajustes, tamanho, aparência, independência com o uso e conforto, seguidos de ditos como regular em participação na escolha, peso, dor, tamanho e treinamento para o uso. Sendo possível observar também a individualidade de cada paratleta a cada TA.

Para melhor detalhamento das intervenções a Figura 4 apresenta a trajetória das intervenções.

Figura 4- Passo a passo das intervenções, segundo as sessões.

| INTERVENÇÃO | 1 - PONTEIRA | 2 - CINTO TORÁCICO | 3 - CADEIRA DE RODAS ESPORTIVA |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª sessão e demandas | <ul style="list-style-type: none"> Acompanhamento do treino; Levantamento de demandas; Preenchimento do relatório de intervenção;  <ul style="list-style-type: none"> Demandas: A ponteira caía no rosto durante o jogo, precisando ser ajustado a cada jogada; e o apoiador de toalha rodava quando precisava fazer jogadas altas; aparência e desconforto ruins; peso e tamanho regulares. | <ul style="list-style-type: none"> Acompanhamento do treino; Levantamento de demandas; Preenchimento do relatório de intervenção;  <ul style="list-style-type: none"> Demandas: O posicionamento não estava adequado pelo cinto ser de pano; por apertar para segurar o tronco, a pressão nos ombros causa dor e desconforto; tamanho, aparência e ajuste regular | <ul style="list-style-type: none"> Acompanhamento do treino; Levantamento de demandas; Preenchimento do relatório de intervenção;  <ul style="list-style-type: none"> Demandas: sua cadeira de uso diário dificultava o desempenho no esporte, então, precisa ajustar a cadeira esportiva presenteada; precisava de ajustes a sua anatomia, no assento e no encosto e, de cinto torácico para controle de tronco.  |
| Procedimentos realizados de acordo com o planejamento com o adolescente e o responsável | <ul style="list-style-type: none"> Pesquisa de ponteira utilizadas nas paraolimpíadas; Seleção de materiais e equipamentos para criação da ponteira e | <ul style="list-style-type: none"> Preparo de materiais para fácil ajuste das alças do cinto de pano; Seleção de materiais para acolchoamento do cinto na região dos ombros; Pesquisa de cinto | <ul style="list-style-type: none"> Avaliação de medidas da cadeira esportiva com e sem adolescente sentado; Pesquisa de diferentes densidades de espumas para diferentes áreas da |

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ajustes;</p> <ul style="list-style-type: none"> Montagem do protótipo sem ajustes fixos. | <p>torácico já existente adequados a cadeira de rodas para orientação ao responsável, caso deseje trocar o de pano.</p> | <p>cadeira;</p> <ul style="list-style-type: none"> Preparo dos materiais de acordo com as medidas; Montagem sem ajustes fixos. |
| 2ª sessão e demandas | <ul style="list-style-type: none"> Apresentação do protótipo; Teste em treino com orientação; Avaliação da ponteira pelos envolvidos em relação as demandas;  <ul style="list-style-type: none"> Levantamento de ajustes; Preenchimento do relatório de intervenção; Demandas: Ajuste do cano de alumínio da ponteira precisa ser ajustável para diminuição e aumento de comprimento para as jogadas. | <ul style="list-style-type: none"> Apresentação do cinto de pano com as peças de ajuste; Teste no treino com orientação;  <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de modelo de cinto torácico de neoprene de cadeira de rodas encontrado em site de venda; Teste com o modelo de cinto de neoprene;  <ul style="list-style-type: none"> Preenchimento do relatório de intervenção; Demanda: escolha do responsável por cinto de neoprene, devido a melhor qualidade para a adolescente. | <ul style="list-style-type: none"> Apresentação dos ajustes em protótipo; Teste em treino com orientação; Avaliação da cadeira pelos envolvidos em relação as demandas;  <ul style="list-style-type: none"> Levantamento de ajustes; Preenchimento do relatório de intervenção; Demandas: Um cano de ferro que fica no encosto da cadeira precisa ser retirado para evitar úlceras de pressão. Anexar um encosto para os pés. |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimentos realizados de acordo com o planejamento com o adolescente e o responsável | <ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa de peças para ajuste na ponteira; • Montagem com ajustes fixos; • Correções de ajuste. | <ul style="list-style-type: none"> • Orientação a mãe que faz costura e se ofereceu a fazer o cinto de neoprene, de acordo com orientações; • Preparo de medidas e materiais. | <ul style="list-style-type: none"> • Correções das medidas; • Retirada do cano de ferro do encosto; • Preparo de protótipos para encosto dos pés. |
| 3ª sessão | <ul style="list-style-type: none"> • Últimos testes em treino com a ponteira ajustada;  <ul style="list-style-type: none"> • Analise junto aos envolvidos sobre a evolução das demandas; • Orientações e encaminhamento ao projeto. | <ul style="list-style-type: none"> • Últimos testes em treino com o cinto de neoprene apropriado;  <ul style="list-style-type: none"> • Analise junto aos envolvidos sobre a evolução das demandas; • Orientações e encaminhamento ao projeto. | <ul style="list-style-type: none"> • Últimos testes em treino com a cadeira ajustada;   <ul style="list-style-type: none"> • Analise junto aos envolvidos sobre a evolução das demandas; • Orientações e encaminhamento ao projeto para dar continuidade. |

A partir da Figura 4, podemos observar que o acompanhamento abriu ampla possibilidade de adequar os dispositivos de TA ao contexto e medidas corretas dos adolescentes de forma individualizada, diminuindo assim, a insatisfação em fatores que a TA afeta positivamente ou negativamente o desempenho e a satisfação dos adolescentes nas modalidades. Também foi observado e relatado pelos adolescentes e os envolvidos, a falta e necessidade de acompanhamento de um profissional para utilização de dispositivos de TA no esporte.

4. DISCUSSÃO

Apesar das dificuldades encontradas pela pesquisadora para os encontros devido a imprevisto de saúde dos atletas, falta a treinos ou desmarcação de encontros pela rotina extensa associada aos preparativos para viagem a competição em outro estado, foram realizadas 3 sessões de acompanhamento, associadas ao contato contínuo por rede social com os paratletas e familiares.

Os resultados obtidos por esse estudo mostraram o processo de indicação, escolha e acompanhamento de TA para os adolescentes que participaram da pesquisa. Mostrou-se assim, que é importante esse acompanhamento para que exista um uso efetivo que favoreça o desempenho do atleta no treino e não o desfavoreça. Baseando-se no Matching Person and Technology (MPT), foram identificados fatores além dos já comumente identificados, mas a motivação, expectativa e disponibilidade para o uso, também, fatores relacionados ao dispositivo. E para isso, segundo Alves (2017), é importante que o seja feito o acompanhamento de intervenção, pois leva a melhores resultados na empoderamento, de identificação de capacidade e na participação das atividades desejadas com a TA.

A amostra se caracterizou por 2 adolescentes do sexo masculino e uma do sexo feminino, com deficiências congênitas ou causas na infância, com idades de 13 a 16 anos, praticantes das modalidades bocha e parabadminton.

Segundo o estatuto da pessoa com deficiência (SENADO FEDERAL, 2015), a tecnologia assistiva é algo garantido a essas pessoas para melhora de autonomia, qualidade de vida e mobilidade pessoal. Porém, como visto nos resultados, por falta de conhecimento e aplicabilidade das políticas públicas, os dispositivos eram improvisados pelos próprios familiares e treinadores a fim de suprir as necessidades dos atletas nos treinos, sem acompanhamento ou orientação de um profissional capacitado na área de tecnologia assistiva.

Deixa-se também em discussão, a falta de acesso e aplicabilidade da lei de inclusão da pessoa com deficiência a qual entrou em vigor em 2017 para promoção de acessibilidade a eventos esportivos, de incentivo a treinamento e dispositivos adequados, acesso à bolsas de auxílio e outros fatores que podem influenciar a melhoria desses atletas para ida aos treinos, competições (GOUVEIA, 2017).

Deve também ser discutido a falta de profissionais capacitados para a indicação, escolha da TA e acompanhamento, juntamente aos treinadores e familiares que os acompanham. Sabe-se hoje que o terapeuta ocupacional, fazendo parte desses profissionais, deve ser um dos profissionais que realiza esse acompanhamento, pois, segundo Akyurek *et*

al., (2017), esse profissional procura ter uma visão do contexto do indivíduo em relação a atividade realizada, o indivíduo e a tecnologia assistiva. Assim, esse profissional utilizará da análise da atividade para escolha do dispositivo apropriado e acompanhamento aos envolvidos. Há uma escassez destes profissionais para indicação de TA no esporte paraesporte de adultos e adolescentes com deficiência, pois, como visto nos resultados, cada paratleta apresentou demandas específicas, sendo necessária uma visão individual e contextual de cada pessoa, esporte e TA.

Relatando-se sobre a satisfação com o dispositivo e assistência das TA utilizadas por esse público juvenil, podemos observar nos resultados da avaliação QUEST (2.0), que apesar de satisfeitos com os dispositivos nos treinos, os escores no área de serviços recebidos a esses dispositivos apresentou uma diminuição para todos os paratletas, por essa escassez de serviços de políticas públicas e profissionais que possam supri-los nesses quesitos.

Assim como o esporte pode oferecer sensações e movimentos incomuns a pessoa que tenha limitações físicas (LABRONICI *et al.*, 2000) e possa ser um dos fatores que proporcione melhora da integração social (Azevedo *et al.*, 2017), ainda há quesitos que não são reconhecidos e precisam receber atenção pois, podem influenciar o desempenho no esporte. Como visto nos resultados da avaliação ATD PA-Br, fatores pessoais como pouca liberdade, não pertencer ao grupo, insegurança, pouca privacidade, foram itens sinalizados entre os paratletas, fatores estes que também levam ao abandono da TA e, inclusive do paraesporte.

Para avaliar a TA durante o acompanhamento, foi utilizado o relatório de intervenção a qual foi criado pela pesquisadora baseado no modelo teórico de tecnologia assistiva Matching Person and Technology (MPT). Assim, como observamos nos resultados, fatores como falta de treinamento, desconforto, ajustes e diversos outros foram citados como ruins ou regulares na satisfação com o dispositivo de TA utilizados pelos paratletas. Concordando com o estudo de revisão de Costa *et al.*, (2015), que relata os fatores que mais são citados para abandono de TA estão, desde a dificuldade no uso, a insatisfação e desconforto. Concordando ainda com o estudo, para prescrever um dispositivo de TA, é necessário entender os fatores que possam causar o abandono da TA e, para isto, deve-se ter a participação constante dos envolvidos na indicação e seleção do dispositivo. Assim, este estudo pode mostrar, o quanto fundamental foi a participação do treinador, familiares e o paratleta no processo de indicação da TA.

Por fim, a TA pode não só facilitar ações cotidianas como as modalidades esportivas, mas também auxilia as pessoas com deficiências a terem o acesso a estas possibilidades e sua falta só favorece a desigualdade social (BONILHA, 2017).

Porém, como visto nos resultados e especificamente, é necessário o acompanhamento para que as necessidades constantes sejam supridas, para que a TA tenha em realidade o papel de facilitador e promotor de ações e não com o papel de barreira a realização dessas ações.

A partir da validação da prática da terapia ocupacional no desporto e paradesporto no Brasil publicada na resolução 495 do Coffito (2018), espera-se que esses profissionais possam voltar-se para essa área, para que seja fortalecida a participação de pessoas com deficiência no paraesporte a partir do âmbito social, de lazer ou de trabalho.

5. CONCLUSÃO

Com esse estudo, pôde-se concluir que, para que haja satisfação com o dispositivo de TA e, conseqüentemente contribuir no desempenho no paraesporte juvenil, foi necessário o acompanhamento assíduo e individualizado do paratleta em conjunto com as pessoas envolvidas na atividade esportiva.

O modelo *Matching Person and Technology* e os instrumentos de TA utilizados contribuíram para o processo de intervenção na área de TA no paraesporte e, assim pode-se incluir a compreensão do contexto e fatores psicossociais dos paratletas que usam os dispositivos.

Conclui-se também, a falta de acessibilidade dos indivíduos com deficiência e seus cuidadores em relação ao conhecimento e aplicabilidade de seus direitos a benefícios possa ser uma barreira a pratica do paraesporte.

AGRADECIMENTO

Agradecemos à Universidade de Brasília – Faculdade Ceilândia a equipe, aos usuários do Centro de Treinamento de Educação Física Especial – CETEFE, ao grupo de pesquisa Núcleo de tecnologia assistiva e Inovação do Centro Oeste - NTAAI e pelo apoio da Fundação de Apoio e Pesquisa do Distrito Federal – FAP. DF.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. C. J.; EMMEL, M. L. G.; MATSUKURA, T. S. Formação e prática do terapeuta ocupacional que utiliza tecnologia assistiva como recurso terapêutico. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*. São Paulo, v. 23 n. 1, p 24-33, 2012.
- ALVES, A. C. J. *Avaliação de tecnologia assistiva predisposição ao uso: ATD PA Br: versão brasileira*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP. *Critério de Classificação Econômica Brasil*, 2015.
- AKYUREK, G. et al. Occupational Therapy - Occupation Focused Holistic Practice in Rehabilitation. Assistive Technology in Occupational Therapy. *IntechOpen. Ancara, Turquia*, p. 149-180, 2017.
- AZEVEDO, A. B. L. et al. Manual de Orientação Departamento Científico de Adolescência: Atualização sobre Inclusão de Crianças e Adolescentes com Deficiência. *Sociedade Brasileira de Pediatria*. n. 3, p. 6-13, 2017.
- BONILHA, F. F. G. Lei brasileira da pessoa com deficiência comentada: Da tecnologia assistiva. In: SETUBAL, J. M.; FAYAN, R. A. C. *Mobilização para autonomia*, ed. 1, c. 12, Campinas 2017. p 207-214.
- CENTRO DE TREINAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESPECIAL – CETEFE. *Acesso a informações*. 2017 Disponível em: <www.cetefe.org/?page_id=1044>. Acesso em: 18 jun. 2018
- BRASIL. Comitê de Ajudas Técnicas. Ata da III reunião do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT/CORDE. *Secretaria dos Direitos Humanos*. Realizadas nos dias 13 e 14 de dezembro, 2007.
- CARDOSO, V. D. Reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptativo. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v 33, n. 2, 2011.
- CARVALHO, K. E. C. JUNIOR, M. B. G. SA, K. N. Tradução e validação do Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) para o idioma português do Brasil. *Rev. Bras. Reumatol.* v. 54, n. 4, p. 260-267, 2014.
- CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL - COFFITO. *Resoluções*: Resolução nº 495 de 18 de dezembro de 2017- Disciplina a Atuação Profissional da Terapia Ocupacional no Desporto e Paradesporto e dá outras providências, 2018. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=8781>> Acesso em: 17 out. 2018.

COMITÊ PARAOLÍMPICO BRASILEIRO - CBP. Disponível em: <http://www.cpb.org.br>. Acesso em: 6 de novembro de 2018.

COSTA E SILVA, A.A. et. al. Esporte adaptado: abordagem sobre os fatores que influenciam a prática do esporte coletivo em cadeira de rodas. *Rev Bras Educ Fís Esporte*, São Paulo, v. 27, n. 4, 679-87 Out-Dez, 2013.

COSTA, R. C. FERREIRA, F. M. R. M. BORTOLUSB, M. V. CARVALHO, M. G. R. Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 611-624, 2015.

CRESWELL, J.W. *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Artmed, 3ª ed., Porto Alegre 2010.

FEITOSA, L. C. et al. The Effect Of Adapted Sports In Quality Of Life And Biopsychosocial Profile Of Children And Adolescents With Cerebral Palsy. *Rev Paul Pediatr*, 2017.

GOUVEIA, R. Projeto de Lei N.º 6.860, DE 2017. *Câmara dos deputados*. 2017.

HIAIACHI, M, C. et al. Reflexões Sobre a Carreira do Atleta Paraolímpico Brasileiro. *Ciência e saúde coletiva*, Out. v. 21, n. 10, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo 2000*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/27062003censo.shtm>>. Acesso em: 27 março 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2010*. Resultados gerais da amostra. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_Gerais_da_Amostra/resultados_gerais_amostra.pdf>. Acesso em: 28 março 2018.

LABRONICI, R. H. D. D.; CUNHA, M. C. B.; OLIVEIRA, A. S. B.; GABBAI, A. A. Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade. *Arquivo Neuropsiquiatria*. 58(4): p 1094-1099. 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de Metodologia Científica*. Atlas. São Paulo, 2010.

MARQUES, R. F. R. et al. Esporte olímpico e paraolímpico: coincidências, divergências e especificidades numa perspectiva contemporânea. *Rev. bras. educ. fís. Esporte*, São Paulo, v. 23, n.4, out./dez, 2009.

PAVANI, R. PAVANI, S. SILVA, R. P. Design em Tecnologia Assistiva: esgrima paraolímpica. *Revista de Design, Tecnologia e Sociedade*, Brasília, v. 4, n. 1 p. 53-79. 2017.

SENADO FEDERAL. Estatuto da pessoa com deficiência. *Secretaria de Editoração e Publicações Coordenação de Edições Técnicas*. Brasília, 2015.

SILVA, L. C. *O designe de equipamentos de tecnologia assistiva como auxilio no desempenho das atividades de vida diária de idosos e pessoas com deficiência, socialmente institucionalizados*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. UFRGS LUME – Repositório Digital. Porto Alegre. 2011.